

テーマ1 サウンドシステム設計

8.音の「明瞭性」とは-STI

従来、音の聞き取り易さは実際、人が体験してみても明瞭性が良いとか悪いとか判断してきました。これでは聴取する人の個人差やアナウンス音声の状態によって判断基準があいまいになります。建物内の音声伝達の明瞭性を音のカブリという物理的な現象に着目し、これを客観的に指標化したものがSTI (Speech Transmission Index) です。

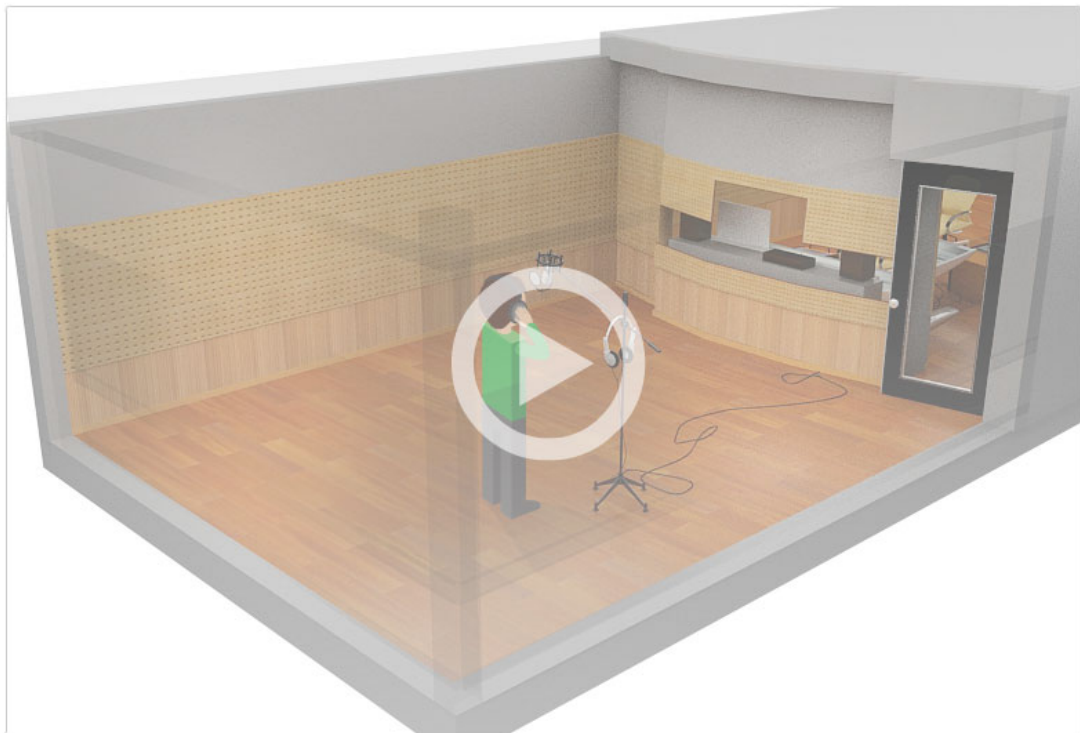
つまり耳に届く音声が入元の音声(スピーカーに入る信号)とどれ程似ているかを調べれば、聞き易さ(聞き辛さ)を知ることが出来ます。

STI値は0～1の数値で表示され、耳に届く音に、反射音や騒音などの余分な音が多く含まれていれば0に近づき(明瞭度が悪い)、余分な音が少なく元の音声に近くなるにつれ1に近づきます(明瞭度が良い)。通常STI値は0.6以上が理想とされます。



では実際に音をきいてみましょう！

音声は表現を分かりやすくするためのイメージとなっております



明瞭性をよくする方法

1. 壁や天井などに吸音材料や遮音材料を使用し、建築設計の段階で反射音やノイズを抑える
2. 指向性が鋭く、遠距離でも直接音のエネルギー減衰が少ないラインアレイスピーカーを聴取者に向けて設置し、耳に届く直接音を増やし反射音を抑える。
3. 反射で出来た残響音や共鳴を抑えるデジタルミキサーやプロセッサを使用する。